FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 56
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Conectores planos
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
39121415
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Terminal Block de 2 pines x 2"
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 55
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Conectores planos
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
39121415
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Conector Molex de 4P pareja
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 54
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Conectores planos
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
39121415
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Conector Molex de 3P pareja
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 53
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Conectores planos
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
39121415
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Conector Molex de 2P pareja
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 52

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Soporte de dispositivos eléctricos o electrónicos
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32131023
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Regleta de 40 pines para conexión eléctrica
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 51

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Transistores bipolares de unión (BJT)
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32111611
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Transistor 2N3906
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

- Transistor Bipolar (BJT) PNP
- Dispositivo diseñado para operar como amplificador y suiche de propósito general con corrientes de colector de 10µA a 100mA
- I_C: -200mA, P_D: 625mW, V_{CEO}: -40V, V_{CBO}: -40V, V_{EBO}: -5V
- f_T: 250MHz
- Encapsulado: TO-92

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 50

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Transistores bipolares de unión (BJT)
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32111611
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Transistor 2N3904
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

- oltaje colector emisor en corte 40 V (Vceo)
- Corriente de colector constante 200m A (Ic)
- Potencia total disipada 625mW (Pd)
- Ganancia o hfe entre 30 -300 (hfe)
- Frecuencia de trabajo 300 Mhz (Ft)
- Encapsulado TO-92
- Estructura NPN

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 49
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Interruptores de resorte
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
39122209
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Pulsador N.C. de 16 Milimetros Rojo
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 48
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Interruptores de resorte
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
39122209
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Pulsador N.C. de 16 milimetros Verde
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 47

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Capacitor cerámico fijo
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32121506
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
1 Paquete de 250 Capacitores Cerámicos Valores Condensador Cerámico 100 nano faradio. Condensador Cerámico 10 nano faradio. Condensador Cerámico 15 pico faradio. Condensador Cerámico 1 pico faradio. Condensador Cerámico 22 pico faradio. Condensador Cerámico 4,7 nano faradio. Condensador Cerámico 47 nano faradio. Nota: Los condensadores deben ser variados entre las medidas solicitadas
UNIDAD DE MEDIDA
PAQUETE
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 46

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Capacitor fijo de aluminio electrolítico
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32121505
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
1 Paquete de 250 Capacitores Electrolíticos de valores Condensador Electrolítico de 1000 micro Faradios 50 Voltios. Condensador Electrolítico de 100 micro Faradios 50 Voltios. Condensador Electrolítico de 10 micro Faradios 50 Voltios. Condensador Electrolítico de 1 micro Faradios 50 Voltios Condensador Electrolítico de 2200 micro Faradios 50 Voltios Condensador Electrolítico de 220 micro Faradios 50 Voltios Condensador Electrolítico de 4,7 micro Faradios 50 Voltios Condensador Electrolítico de 4700 micro Faradios 50 Voltios Condensador Electrolítico de 470 micro Faradios 50 Voltios Condensador Electrolítico de 47 micro Faradios 50 Voltios Nota: Los condensadores deben ser variadas entre las medidas solicitadas
UNIDAD DE MEDIDA
PAQUETE
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 45

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Resistores fijos
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32121609
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
1 Paquete (2500 Unidades) de Resistencias Fijas que contengan De los Siguientes Valores: Resistencia De 1 Ohm a 1/4 W. Resistencia De 1,5KOhm a 1/4 W. Resistencia De 10 Ohm a 1/4 W. Resistencia De 100 Ohm a 1/4 W. Resistencia De 100KOhm a 1/4 W. Resistencia De 10KOhm a 1/4 W. Resistencia De 120 Ohm a 1/4 W. Resistencia De 150 Ohm a 1/4 W. Resistencia De 150KOhm a 1/4 W. Resistencia De 15KOhm a 1/4 W. Resistencia De 180 Ohm a 1/4 W. Resistencia De 1KOhm a 1/4 W. Resistencia De 1M Ohm a 1/4 W. Resistencia De 2,2KOhm a 1/4 W. Resistencia De 220 Ohm a 1/4 W. Resistencia De 220KOhm a 1/4 W. Resistencia De 22KOhm a 1/4 W. Resistencia De 3,3 Ohm a 1/4 W. Resistencia De 3,3KOhm a 1/4 W. Resistencia De 33 Ohm a 1/4 W. Resistencia De 330 Ohm a 1/4 W. Resistencia De 33KOhm a 1/4 W. Resistencia De 4,7 Ohm a 1/4 W. Resistencia De 4,7KOhm a 1/4 W. Resistencia De 47 Ohm a 1/4 W. Resistencia De 470 Ohm a 1/4 W. Resistencia De 470KOhm a 1/4 W. Resistencia De 47KOhm a 1/4 W. Resistencia De 5,1M Ohm a 1/4 W. Resistencia De 51KOhm a 1/4 W. Resistencia De 6,8KOhm a 1/4 W. Resistencia De 68 Ohm a 1/4 W. Resistencia De 680 Ohm a 1/4 W. Resistencia De 68KOhm a 1/4 W. Nota: Las resistencias deben ser variadas entre las medidas solicitadas.
UNIDAD DE MEDIDA
PAQUETE
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida

PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica
FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 44
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Pantalla activa LCD
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
43211913
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Display LCD de 16 X 2
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
LCD alfanumérica 2x16 (2 Filas X 16 Columnas) con caracteres en color negro y fondo verde con back Light, controlador equivalente al HD44780, con 4 u 8 líneas de datos, y 3 de control.

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 43

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Diodos de energía
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32111509
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Diodo Rectificador 1N5408
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
• STANDARD DIODO, 3A, 800V, DO-201AD • Tipo de diodo: Estándar • Configuración de diodo: Sencilla • Voltaje máximo Vrrm: 1 kV • Corriente Si (AV): 3 A • VF Max Voltaje: 1.2 V • Corriente IFSM Max: 200 A

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 42

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Diodos de energía
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32111509
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Diodo Rectificador 1N4007
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

- DIODO, ESTÁNDAR, 1 A, 1 KV, DO-41
- Tipo de diodo: Estándar
- Diodo configuración: Simple
- Voltaje Vrrm Max: 1 kV
- Corriente If (AV): 1 A
- Voltaje Max VF: 1.1 V
- Sobretensión máx IFSM actual: 30 A
- Encapsulado DO-41

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 41
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Diodos emisores de luz (led)
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32111503
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Diodo LED verde de 5mm
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 40
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Diodos emisores de luz (LED)
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32111503
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Diodo LED rojo de 5mm
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 39
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Diodos emisores de luz (LED)
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32111503
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Diodo LED amarillo de 5mm
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 38
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Cristales de silicio
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
31241605
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Cristal de cuarzo para micro controlador PIC de 20 Mhz
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 37

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Soporte de dispositivos eléctricos o electrónicos
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32131023
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Base de 40 pines para montaje de circuito integrado
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 36

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Circuitos integrados digitales
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32101620
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Programador Quemador USB Pickit 3 + Base Zif
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
- Reducidas dimensiones: 99 x 49 mm. - Interface USB con el PC mediante cable Mini USB tipo B - Alimentación desde el propio puerto USB del PC - Consumo 35 mA en standby y 55mA aprox. en los ciclos de actividad (grabación, lectura, borrado del PIC, etc.) - Indicador luminoso de "ocupado" (Busy) que se activa durante cualquier ciclo de actividad. - Zócalo de fuerza de inserción nula universal para insertar el PIC a grabar. Admite dispositivos de 0.3" y 0.6", de 8, 18, 28 y 40 pines de las familias PIC 10F, PIC12, PIC16 y PIC18. - Selección, mediante jumper, de dispositivos de 8, 18 y 28/40 pines. - Con esta conexión ICSP es posible emplear las señales de grabación para conectarlas a los múltiples dispositivos PIC de otras familias y encapsulados que, tanto el entorno MPLAB IDE como el software de grabación PICKit-2, son capaces de grabar. - Protección contra cortos circuitos: el puerto usb de tu pc, tus pics y eeproms estaran 100% protegidos en caso de un corto circuito accidental - Dispone de conexión ICSP de 6 vías, compatible con el PICkit-2 y que transporta las señales de grabación.

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 35

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Circuitos integrados digitales
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32101620
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
PIC 18f4550
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
Arquitectura RISC de 8 bits, 48Mhz velocidad reloj, 16Kwords de memoria FLASH, 2048bytes de memoria RAM, 256bytes de memoria EEPROM, 13 CAD de 10 bits, 2 comparadores análogos, 1 timer de 8 bits Y 3 de 16 bits, 2 canales de PWM, 35 entradas/salidas de propósito general, interfase USB V2.0 SPI, IIC, UART voltaje de operación 2.0 -5.5 V, Empaquetado 40 DIP

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 34

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Circuitos integrados digitales
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32101620
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
PIC 16F877
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
Tipo de memoria de programa: Flash, Memoria de programa (KB): 14, CPU Speed (MIPS): 5, RAM Bytes: 368, EEPROM de datos (bytes): 256, Digital Periféricos de Comunicación: 1-UART, 1-A/E/USART, 1-SPI, 1-I2C1-MSSP (SPI/I2C), Periféricos: Captura / Comparación / PWM2 CCP, Timers: 2 x 8 bits, 1 x 16 bits, ADC: 8 ch, 10 bits, Comparadores: 2, Rango de temperatura (C): -40 – 125, Rango de Voltaje de funcionamiento (V): 2-5,5 y Número de pines: 40.

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 33
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Tablero de circuito impreso por ambos lados, desnudo
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32131016
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Baquela Universal 15 Centímetros X 15 Centímetros doble cara
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 32

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Tablero de circuito impreso por ambos lados, desnudo
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32131016
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Baquela Universal 5 Centímetros X 5 Centímetros doble cara
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 31

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Tablero de circuito impreso por ambos lados, desnudo
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32131016
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Baquela Universal 10 centímetros X 10 centímetros doble cara
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 30

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Pasta de cautín
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
23271816
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Pomada para soldar con estaño 50 gramos
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 29
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Alambre de Soldadura
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
23271813
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Soldadura de estaño
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
60 Estaño/40 Plomo DIAMETRO: 0.8milimetros X 500gramos

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 28
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Cinta aislante eléctrica
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
31201502
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Cinta aislante 20mX19mm
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 27
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Cables de alimentación
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
26121636
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Cable montaje protoboard diferentes colores y longitudes (10 cm -15cm -20cm -25cm) terminación hembra-hembra paquete por 60 unidades
UNIDAD DE MEDIDA
PAQUETE
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 26
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Cables de alimentación
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
26121636
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Cable montaje protoboard diferentes colores y longitudes (10 cm -15cm -20cm -25cm) terminación macho-macho paquete por 60 unidades
UNIDAD DE MEDIDA
PAQUETE
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 25
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Cables de alimentación
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
26121636
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Cable Calibre 22 AWG AWG (Siglas en inglés american wire gauge o AWG) multifilar verde rollo de 100 metros
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
Cable estañado calibre 22 AWG, formado de 7 hilos calibre 30 AWG - Temperatura máxima: 60°C - Diámetro exterior: 1,7 mm - 600 Volts máximo

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 24
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Cables de alimentación
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
26121636
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Cable calibre 22 AWG multifilar AWG (Siglas en inglés american wire gauge o AWG) rojo rollo de 100 metros
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
Cable estañado calibre 22 AWG, formado de 7 hilos calibre 30 AWG - Temperatura máxima: 60°C - Diámetro exterior: 1,7 mm - 600 Volts máximo

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 23
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Cables de alimentación
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
26121636
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Cable calibre 22 AWG (Siglas en inglés american wire gauge o AWG) multifilar negro rollo de 100 metros
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
Cable estañado calibre 22 AWG, formado de 7 hilos calibre 30 AWG - Temperatura máxima: 60°C - Diámetro exterior: 1,7 mm - 600 Volts máximo

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 22

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Tarjetas didácticas de multiplicaciones
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
60101322
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Relé en board 5V 10A
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

- Supports any microcontroller or TTL signal. 3.3V and 5V supported.
- Relay current consumption at 5V is 75mA
- On-board switching transistor.
- On-board back EMF protection.
- Easy 1 wire drive. High for on, low for off.
- Size 34mm long x 27mm wide x 17mm high
- 4 Mounting holes

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 21

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Tarjetas sencillas de circuitos impresos
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32131010
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Tarjeta para control de servomotores
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

- Microcontroller = 168-20PU
- EEPROM = 24LC32P (Required for 2.01GP)
- Velocidad = >=14.75 MHz
- Secuencia Interna = 12 Servo Hexapod (Alternating Tripod)
- Puertos Seriales = True RS-232 o TTL, 2400, 9600, 38.4k, 115.2k, N81
- Salidas = 32 (Servo o TTL)
- Entradas = 4 (Estáticas o Latching, Analógica o Digital)
- Corriente = 31mA
- PC interface = DB9F
- Microcontroller interface = Header posts
- Servo control = Más de 32 servos plug in directly
- Servo type supported = Futaba o Hitec
- Servo travel range = 180°
- Servo resolution = 1uS, .09°
- Servo speed resolution = 1uS / Second
- Servo motion control = Immediate, Timed, Speed or Synchronized.
- PC board size <= 3.0" x 2.3"
- VS current capacity = 15 amps per side, 30 amps max

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 20

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Tarjetas sencillas de circuitos impresos
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32131010
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Tarjeta para el manejo de motores DC
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
Manejo de motores DC de hasta 12V a 2A, 24W de potencia. Controlador: L298, Dimensión: 5.5cm x 6.8cm, Número de motores: 2, Corriente por motor: 2A.

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 19

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Motorreductor
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
20101617
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Motorreductor 18kg.cm 80rpm con sensor encoder
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
12V, 80 RPM 300mA sin carga y 5A en paro total Torque: 18 kg-cm

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 18

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Motor dc de pasos
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
26101202
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Motor paso a pasos 9Kg.cm
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
• Ángulo de paso: 1,8 grados • Fases: 4 • Voltaje: 3V • Corriente: 2A/fase • Diámtro de eje: 6.4mm • Holding Torque: 90N.cm • Formato: NEMA 23

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 17

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Servo motor dc
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
26101205
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Servomotor HSR-8498HB DIGITAL
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
Motor Type: 3 Pole Bearing Type: Dual Ball Bearing Speed (6.0V/7.4V): 0.20 / NA Torque oz./in. (6.0V/7.4V): 103 / NA Torque kg./cm. (6.0V/7.4V): 7.4 / NA Size in Inches: 1.57 x 0.78 x 1.45 Size in Millimeters: 39.88 x 19.81 x 36.83 Weight oz.: 1.94 Weight g.: 55.00

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 16

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Servo motor dc
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
26101205
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Servomotor DRS-0601 77Kilogramos por centímetro
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
Piñonería: **Metal super reforzado** **Voltaje nominal**: 9.5-14.8V (compatible con baterías lipo) **Velocidad**: 0.164sec/60° a 14.8V **Stall Torque** 77kg.cm a 14.8V (7.6Nm) WOW! **Resolución**. 2048 pasos **Ángulo de operación**: 320º **interfases:** Serial Full duplex Asincronica TTL niveles (hasta 1Mbps) **En modo de rotación continua** 2048velocidades configurables **Peso** 145g **Tamaño**: 56 x 35 x 46 mm **Retroalimentación** de Posición, velocidad, Temperatura (Par), etc **Algoritmo de control**: PID Feedforward perfil de velocidad trapezoidal

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 15
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Motor dc sin escobillas
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
26101209
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Motores de rotor interno (“inrunner”) sin escobillas. 14,5 W y 28,5
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 14

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Soporte de dispositivos eléctricos o electrónicos
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32131023
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Protoboard 2 regletas WISH base metálica (PB-WB-104)
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
Protoboard WB-104. Regletas de distribución: 4, Orificios de distribución: 400, Regletas de conexión: 2, Orificios terminales: 1280, orificios cuadrados organizados verticalmente Material: ABS, Postes de perilla: 3, Almohadillas de base: 4, Dimensiones: 8.66x5.91x1.22" (Largo x Ancho x Altura).

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 13
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Resina de policarbonato
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
13111012
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Resina Fullcure 705 obj-04020 resin support PAQUETE x 2kg
UNIDAD DE MEDIDA
PAQUETE
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

Observación: Se Solicita para la impresora 3D OBJET 24, la cual en sus especificaciones técnicas soporta el como material único FullCure 705 (Apoyo fotopolímero tipo gel no tóxico eliminado fácilmente por inyectora de agua).

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 12
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Resina de policarbonato
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
13111012
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Resina Vero White obj-04054 PAQUETE x 2kg
UNIDAD DE MEDIDA
PAQUETE
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

Observación: se solicita para la impresora 3D OBJET 24, la cual en sus especificaciones técnicas soporta como material único opaco Vero WhitePlus y tipo de soporte FullCure 705 (Apoyo fotopolímero tipo gel no tóxico eliminado fácilmente por inyectora de agua).

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 11
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Adaptadores para hardware o telefonía
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
43201552
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Interface (cable) para Kinect y computador
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 10

LOTE

DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO

Tarjetas didácticas de multiplicaciones

CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)

60101322

IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA

Tarjeta Colectora de Datos-USB

- 8 entradas analógicas (14 bits, 48 kS/s)
- 2 salidas analógicas (12 bits a 150 S/s), 12 E/S digitales; contador de 32 bits
- Energizado por bus para una mayor movilidad, conectividad de señal integrada
- La versión OEM está disponible
- Compatible con LabVIEW, LabWindows™/CVI y Measurement Studio para Visual Studio .NE

Familia de Productos	DAQ Multifunción
Formato Físico	USB
Número de Parte	779026-01
Sistema Operativo/Objetivo	Linux , Mac OS , Pocket PC , Windows
Familia de Productos DAQ	Serie B
Tipos de Medida	Voltaje
Tipo de Aislamiento	None
Compatibilidad con RoHS	Sí
Potencia USB	Energizado por Bus
Entrada Analógica	
Canales	4 , 8
Canales de una sola terminal	8
Canales Diferenciales	4
Resolución	>= 14 bits
Velocidad de Muestreo	>= 48 kS/s
Rendimiento (Todos los Canales)	>= 48 kS/s
Máx. Voltaje de Entrada Analógica	>= 10 V
Rango de Voltaje Máximo	-10 V - 10 V
Precisión Máxima del Rango de Voltaje	7.73 mV
Rango de Voltaje Mínimo	-1 V - 1 V
Mínima Precisión del Rango de Voltaje	1.53 mV
Número de Rangos	8
Muestreo Simultáneo	No

Memoria Interna	512 B
Salida Analógica	
Canales	2
Resolución	12 bits
Máx. Voltaje de Entrada Analógica	5 V
Rango de Voltaje Máximo	0 V - 5 V
Precisión Máxima del Rango de Voltaje	7 mV
Rango de Voltaje Mínimo	0 V - 5 V
Mínima Precisión del Rango de Voltaje	7 mV
Razón de Actualización	>= 150 S/s
Capacidad de Corriente Simple	5 mA
Capacidad de Corriente Total	10 mA
E/S Digital	
Canales Bidireccionales	>= 12
Canales de Entrada Únicamente	0
Canales de Salida Únicamente	0
Temporización	Software
Niveles Lógicos	TTL
Entrada de Flujo de Corriente	Sinking , Sourcing
Salida de Flujo de Corriente	Sinking , Sourcing
Filtros de Entrada Programables	No
¿Soporta Estados de Encendido Programables?	No
Capacidad de Corriente Simple	8.5 mA
Capacidad de Corriente Total	102 mA
Temporizador Watchdog	No
¿Soporta Protocolo de Sincronización para E/S?	No
¿Soporta E/S de Patrones?	No
Máximo Rango de Entrada	0 V - 5 V
Máximo Rango de Salida	0 V - 5 V
Contadores/Temporizadores	
Número de Contadores/Temporizadores	1
Operaciones a Búfer	No
Eliminación de Rebotes	No
Sincronización GPS	No
Rango Máximo	0 V - 5 V
Frecuencia Máxima de la Fuente	<= 5 MHz
Generación de Pulso	No
Resolución	32 bits
Estabilidad de Tiempo	<= 50 ppm

Niveles Lógicos	TTL

Especificaciones Físicas	
Longitud	<= 8.51 cm
Ancho	<= 8.18 cm
Altura	<= 2.31 cm
Conector de E/S	Terminales de tornillo
Temporización/Disparo/Sincronización	
Disparo	Digital
Bus de Sincronización (RTSI)	No

-

UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

Observación: Se requiere esta tarjeta específicamente, pues es la Universalmente reconocida y adaptable a Sensores y Equipos adquiridos por el Tecnoparque “La Granja” en procesos de compra anteriores

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 9

LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Materiales didácticos de robótica
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
60106214
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA

Kit de robótica, con características:

- Bloque EV3 o ladrillo Inteligente NXT con un microprocesador ARM.
- Aplicación del control remoto: Usando la conexión por medio de Bluetooth se puede tener mando directo sobre el robot desde la computadora.
- 3 Servo motores Interactivos que incorporan sensores de rotación para ajustar la velocidad y disponer de un control más preciso.
- Servomotor mediano: tamaño más compacto y mayor velocidad de respuesta.
- Sensor Infrarrojo Detecta objetos y puede rastrear y encontrar la baliza infrarroja remota.
- Sensor de colores reconoce 7 o más colores y puede medir la intensidad de la luz.
- Sensor táctil el cual reconoce tres estados, tocado, en contacto o lanzado.
- Baliza infrarroja, para controlar el robot a distancia.
- 601 o más piezas.
- Pantalla matricial.
- Parlantes.
- Soporte USB 2.0 y Bluetooth 2.1.
- Compatibilidad con la versión anterior LEGO NXT V2.
- Detallado manual de instrucciones en inglés.

UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

Observación: Se requiere este Kit de Robótica, por ser la que utiliza el SENA a nivel nacional, quién realizó convenio con LEGO y el Tecnoparque nodo “La Granja” se benefició con transferencia de tecnología específica en LEGO EV3.

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 8
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Tarjetas sencillas de circuitos impresos
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
32131010
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Tarjeta de hardware libre MEGA 2560. Procesador: ATmega2560, Velocidad de reloj: 16Mhz, Puertos I/O: 54, Memoria Flash 256K, Modo de programación: USB por software, Lenguaje de programación: Processing/Wiring, Voltaje de entrada: 7-12VDc, Voltaje de operación: 5Vdc.
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 7
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Conector para enchufe
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
39121463
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Clavija Adaptador para Enchufe Americano 3 a 2 Clavijas
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 4
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Baterías de litio
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
26111711
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Baterías Polímero ion litio 3.7 V 2MAH
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 3
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Baterías recargables
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
26111701
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Baterias Recargables de 12V5AH/20HR
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 2
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Baterías de níquel-hidrógeno
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
26111712
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Bateria 9V
UNIDAD DE MEDIDA
UND
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica

FICHA TECNICA DE PRODUCTO No 1
LOTE
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO
Batería de Litio
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO (CÓDIGO UNSPSC)
26111711
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA
Bateria AAA
UNIDAD DE MEDIDA
PAR
CALIDAD MINIMA
Marca reconocida
PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
No aplica